

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

VERSION CORRIGÉE

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
7 juillet 2005 (07.07.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/061822 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : **E04H 4/16**

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2004/003292

(22) Date de dépôt international :

17 décembre 2004 (17.12.2004)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

0315070

19 décembre 2003 (19.12.2003)

FR

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) : **ZO-DIAC POOL CARE EUROPE** [FR/FR]; 2, rue Maurice Mallet, F-92130 Issy Les Moulineaux (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : **ADAM, Pascal** [FR/FR]; 46, chemin de Toulouse, F-31450 Ayguesvives (FR). **PICHON, Philippe** [FR/FR]; Chemin de Pouloum, F-31800 Villeneuve de Rivière (FR).

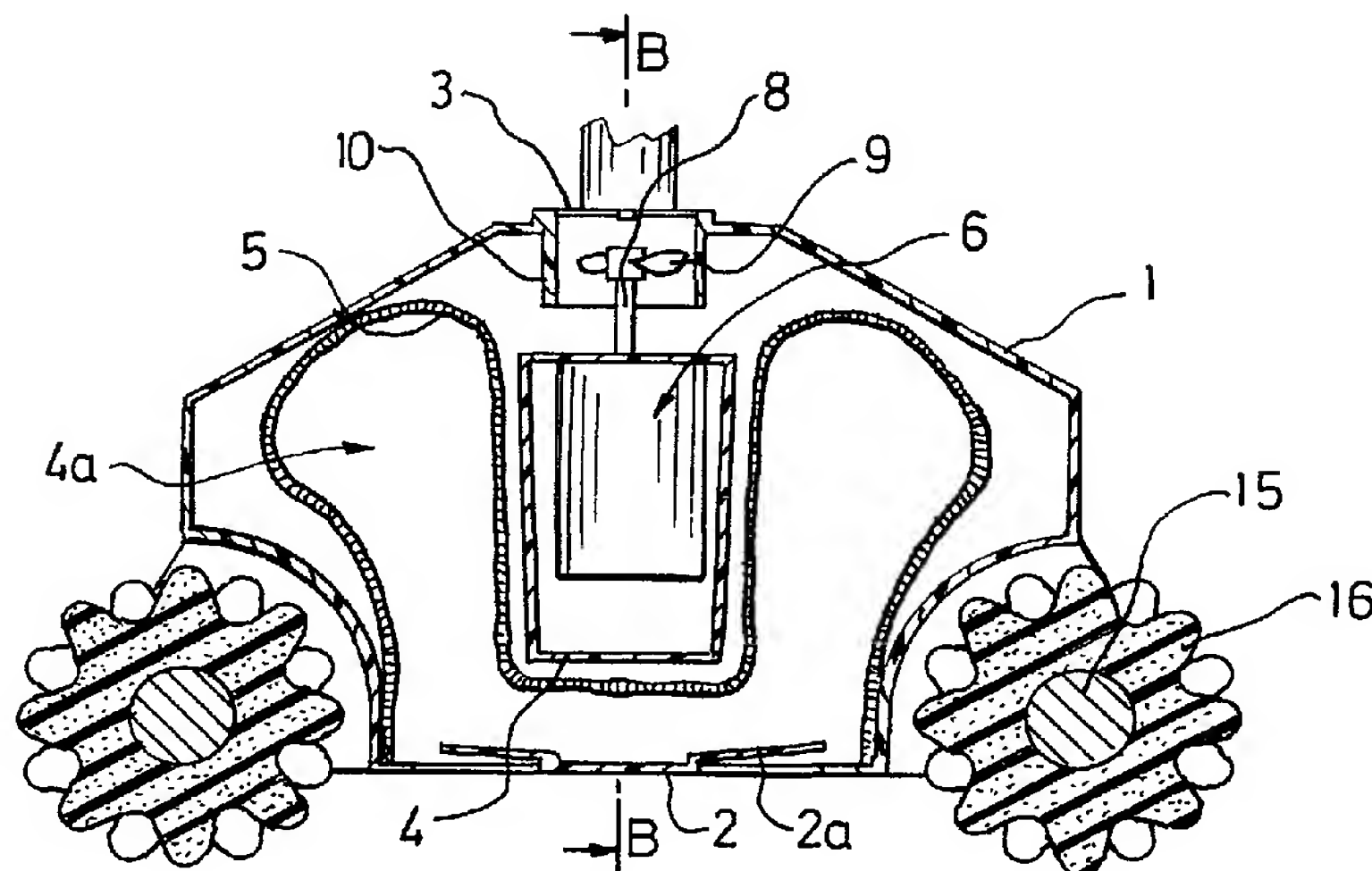
(74) Mandataire : **CABINET BARRE LAFORGUE & ASSOCIES**; 95, rue des Amidonniers, F-31000 Toulouse (FR).

(81) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible*) : AE, AG, AL, AM, AT,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD FOR CONTROLLING AN AUTOMATIC DEVICE FOR CLEANING A SURFACE IMMERSSED IN LIQUID AND CORRESPONDING CLEANING DEVICE

(54) Titre : PROCEDE DE PILOTAGE D'UN APPAREIL DE NETTOYAGE AUTOMATIQUE D'UNE SURFACE IMMERGEE DANS UN LIQUIDE, ET APPAREIL DE NETTOYAGE CORRESPONDANT



(57) Abstract: The invention relates to a method for controlling an automatic device for cleaning a surface immersed in liquid which comprises electric motors for driving a chassis along a cleanable surface. The inventive method consists in periodically measuring at least one electrical quantity which makes it possible to obtain the representative value of the resisting torque of at least one driving electric motor (7), in comparing each obtained value with the predetermined threshold representative value of a maximum acceptable value and, when said value is greater than said threshold value for the driving electric motor (7), a procedure known as a protection procedure is started. Said procedure consists in inverting the control of at least said driving electric motor (7) in such a way that the device is displaced in a direction opposite to the initial displacement direction and in controlling the device displacements in such a way that it follows the path enabling said device to deviate from the initial path which it followed when said threshold value was exceeded.

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/061822 A1



AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **États désignés** (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO,

SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

(48) **Date de publication de la présente version corrigée:**

22 septembre 2005

(15) **Renseignements relatifs à la correction:**

voir la Gazette du PCT n° 38/2005 du 22 septembre 2005, Section II

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(57) **Abrégé :** L'invention concerne un procédé de pilotage d'un appareil de nettoyage automatique de surface immergée dans un liquide comprenant des moyens moteurs électriques d'entraînement du châssis sur la surface à nettoyer. On mesure périodiquement au moins une grandeur électrique permettant d'obtenir une valeur représentative du couple résistant d'au moins un moteur (7) électrique d'entraînement. On compare chaque valeur obtenue à une valeur seuil prédéterminée représentative d'une valeur maximale admissible, et en cas de dépassement de ladite valeur seuil pour un moteur (7) électrique d'entraînement, on déclenche une procédure, dite procédure de sauvegarde, dans laquelle on inverse la commande au moins de ce moteur (7) électrique d'entraînement de façon à entraîner un déplacement de l'appareil dans un sens opposé à son sens de déplacement initial, et on commande des déplacements de l'appareil aptes à l'amener à suivre une trajectoire lui permettant de dévier de la trajectoire initiale qu'il suivait lors dudit dépassement de ladite valeur seuil.